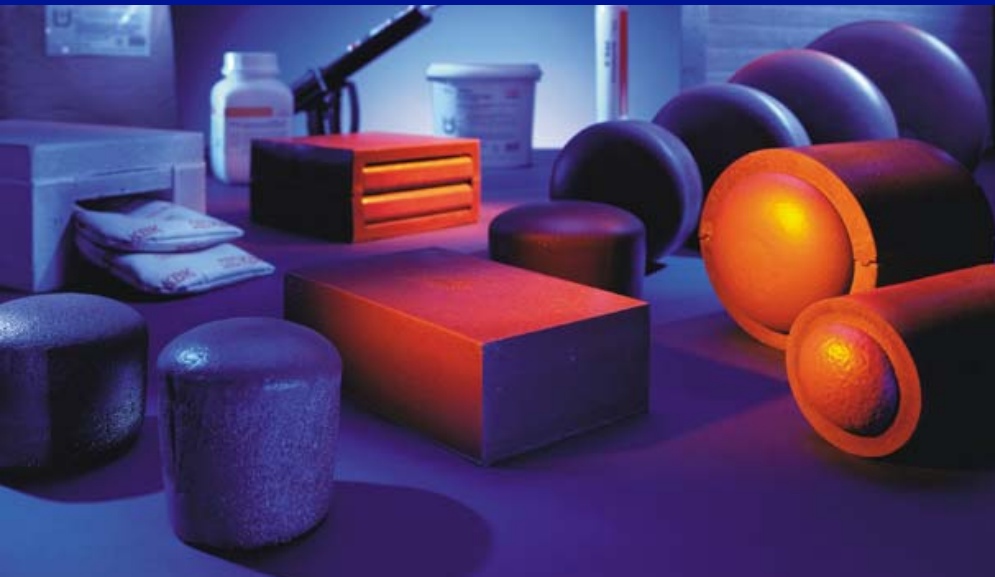


BSS Vatrootporni sistemi



Održanje funkcionalnosti prema DIN 4102 deo 12

Verzija 2.0.1





Osnovni principi

Test metode

Instalacioni sistemi

Ankeri

Šta je održanje funkcionalnosti?



Obezbedjenje napajanja strujom u slučaju požara za :

- Osvetljenje za vanredne situacije
- Evakuacioni liftovi
- Sistemi za gašenje
- Sistemi za javljanje požara
- Ventilacioni i sistemi za odvodjenje dima

Gde je potrebno Održanje funkcionalnosti ?



U zgradama i postrojenjima u kojima postoji povećani rizik od požara i u kojima boravi veći broj ljudi

- Bolnice
- Hoteli, restorani
- Blokovi višespratnica
- Konferencijski centri
- Biznis centri
- Zatvorene velike garaže
- Sistemi podzemne železnice
- Hemijske fabrike, Elektrane
- Tuneli

Ko zahteva Održanje funkcionalnosti?



Pripisi

Zakonska regulativa

Industrija

Obezbedjenje snadbevanja električnom energijom u slučaju požara, neophono iz operacionih razloga, n.pr. kompjuterski centri, hemijske fabrike,...



Minimum 30 minuta (evakuacija)

- Osvetljenje za vanredne situacije i drugi rezervni sistemi osvetljenja
- Liftovi za prevoz ljudi sa sistemima za slučaj požara
- Sistemi za javljanje požara
- Sistemi za davanje uzbune i obaveštenja o evakuacionim putevima za posetioce i zaposlene
- Prirodni sistemi za odvodjenje dima



Minimum 90 minuta (gašenje požara)

- Vodne pumpe za snadbevanje sistema za gašenje požara
- Elektro-mehanički sistemi za odvodjenje i zaštitu od dima
- Liftovi za vatrogasce, za teške bolesnike u bolnicama i slične sisteme u infrastrukturnim objektima

Tehnička rešenja na polju Održanja funkcionalnosti

- Cevi i kanali
- Kablovski sistemi sa funkcijom Održanja funkcionalnosti
- Premazi i navlake
- Šinski razvod u cevima i kanalima sa funkcijom Održanja funkcionalnosti

Osobine i ponašanje građevinskih materijala i konstrukcionih elemenata u slučaju požara

- | | |
|--------|---|
| Deo 1 | Gradjevinski materijali |
| Deo 2 | Strukturalne komponente |
| Deo 9 | Izolacije kablova |
| Deo 12 | Održanje funkcionalnosti sistema kablova |

Održanje funkcionalnosti sistema kablova

Zahtevi i test

- Primena:
- Kanali i cevi
 - Kablovski sistemi sa Održanjem funkcionalnosti
 - Premazi i presvlake
 - Šinski razvod u cevima i kanalima sa Održanjem funkcionalnosti

Test struktura	Standardni način postavljanja
Dužina test trase	Minimum 3000 mm
Test temperature	Zagrevanje prema standardnoj temperaturnoj krivoj (ETK) u saglasnosti sa DIN 4102 deo 2

Održanje funkcionalnosti sistema kablova Zahtevi i test

Test naponi	400 V za visokonaponske kablove i izolirane visokonaponske vodove 110 V za instalacione kablove i vodove
Zaštita	Linijski osigurač 3 A nominalne jačine klase gL
Zahtev	Da ne dodje do aktiviranja osigurača i da ne dodje do prekida napajanja

Održanje funkcionalnosti sistema kablova

Zahtevi i test

Trajanje testa 30, 60 ili 90 minuta

Code/

identifikacija

Klase Održanja funkcionalnosti

E 30: Održanja funkcionalnosti minimum 30 minuta

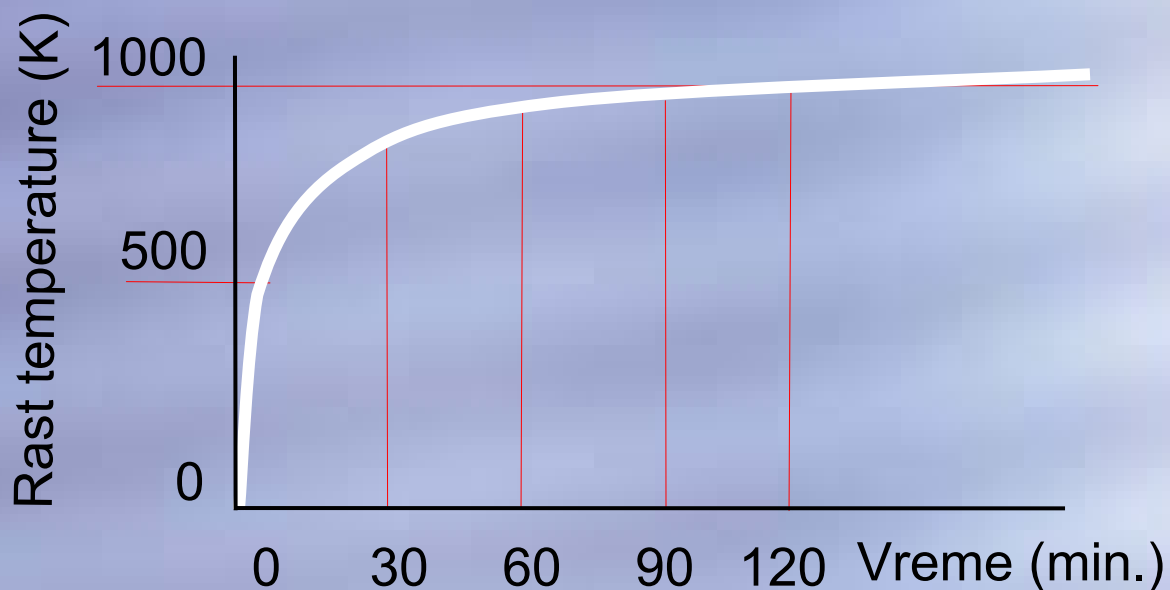
E 60: Održanja funkcionalnosti minimum 60 minuta

E 90: Održanja funkcionalnosti minimum 90 minuta

Faze u razvoju požara



Standardna temperaturna kriva (ETK) u saglasnosti sa DIN 4102 deo 2



Vreme u minutima	Rast temperature u Kelvinima
5	556
10	658
20	761
30	822
60	925
90	986
120	1029

Šta su kablovski sistemi sa Održanjem funkcionalnosti?

Kablovi i vodovi sa Održanjem funkcionalnosti

+

Instalacioni sistem

=

Kablovski sistem
sa Održanjem funkcionalnosti
prema DIN 4102 deo 12

Standardni instalacioni sistemi DIN 4102 part 12

Instalacija
kablova na
lestvičaste regale

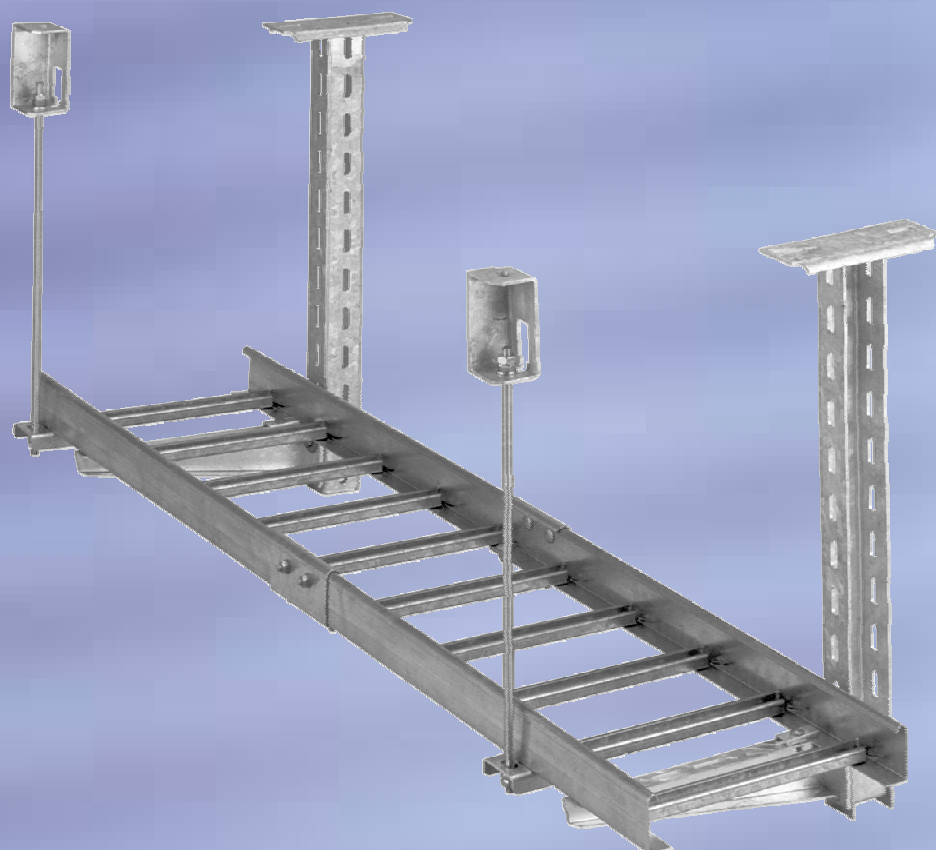
Instalacija
kablova na
perforirane regale

Instalacija
pojedinačnim
vešanjem

Upotrebom
pojedinačne šelne,
gripa

Profilnim šinama,
mačka šelnama
i rukavcima

Lestvičasti regal

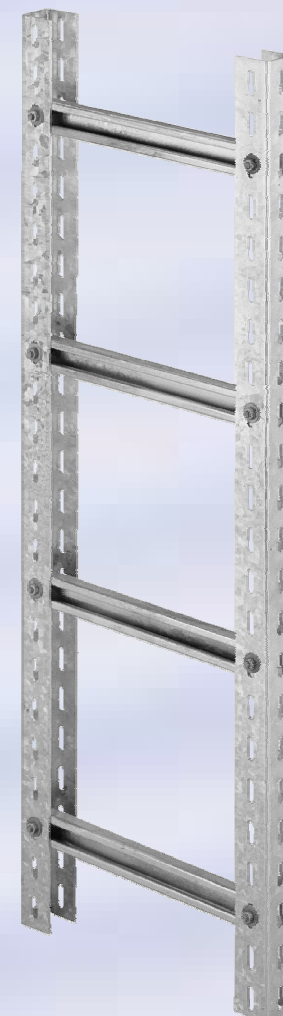
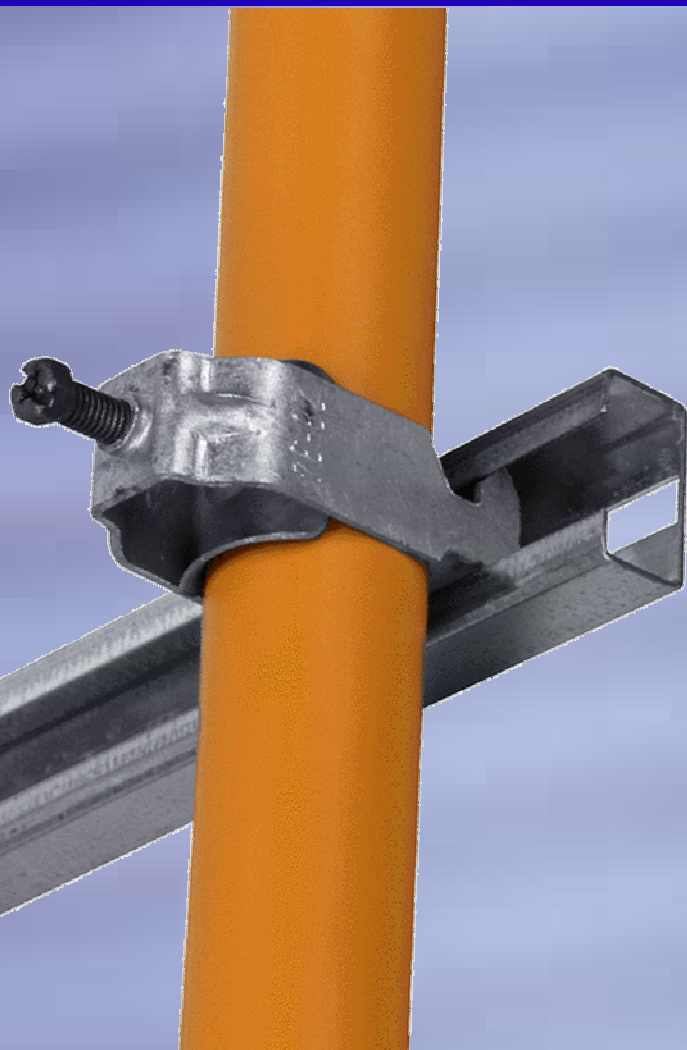


Perforirani regal



Vertikale sa pojedinačnom šelnom

Vertikala – Lestvičasti regal



OBO vatrootporni ankeri za montažu u beton



Komponente

Anker vijak

Tipla

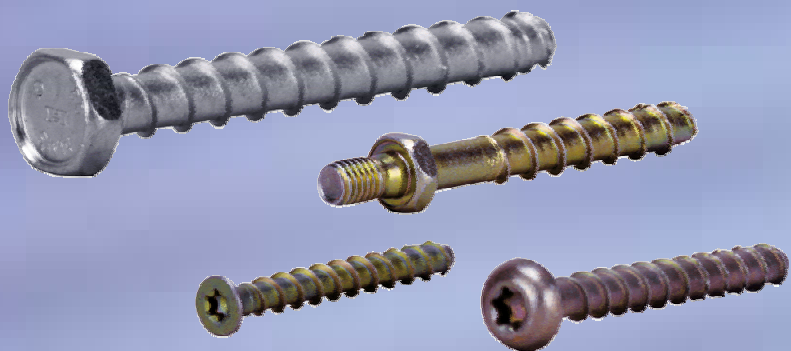
Ankeri

type FAZ

type FZEA

type FNA

OBO vatrootporni ankeri za montažu u ciglu



Komponente

Anker šraf: tip HMS i tip MMS

er instalacije lestvičastog regala



Test strukture



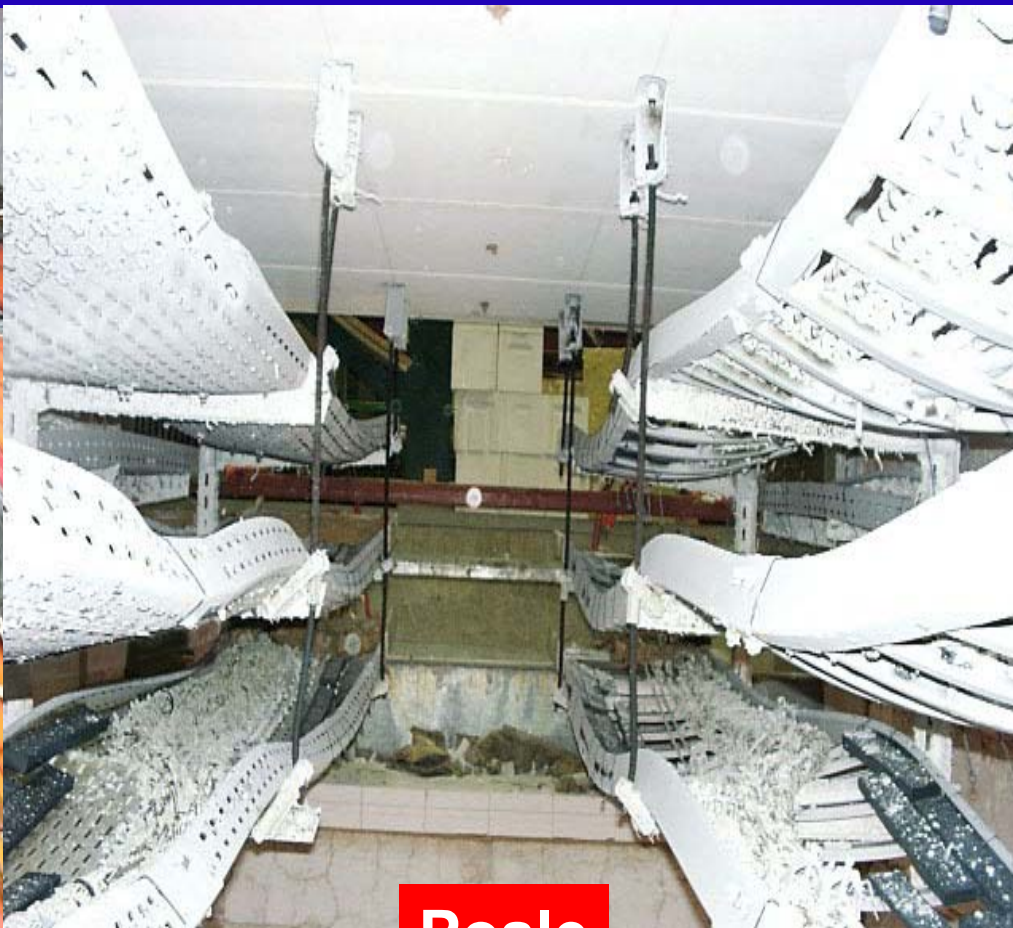
ranje



Pogled u unutaršnjost peći



Pro



Reak

ranje



Pogled u unutaršnjost peći



ranje



Pogled u unutaršnjost peći



ranje



Pogled u unutaršnjost peći



ranje



Pogled u unutaršnjost peći



ranje



Pogled u unutaršnjost peći



ranje



Pogled u unutaršnjost peći



ranje



Pogled u unutaršnjost peći

